

нейросекрецию, но от их активности зависит функционирование других участников этого процесса.

Поддержано грантом РФФИ № 17-04-00690.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ И ВОЗНИКНОВЕНИЕ ФЛУРОТИЛ-ИНДУЦИРОВАННОЙ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ГИППОКАМПе У НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫС

Чернова Ксения Андреевна, Бурханова Гульшат Фоатовна,
Герасимова Елена Вячеславовна

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия,
aksinia.92@mail.ru

Потребление алкоголя во время беременности оказывает повреждающее действие на развивающийся мозг. Повреждающие эффекты алкоголя включают индукцию массивного апоптоза, что является специфичным именно для незрелого мозга. Также одним из осложнений фетального алкогольного спектра нарушений является эпилепсия, причиной которой является повышенная возбудимость СА3 области гиппокампа. Целью нашей работы было исследование острого введения этанола на электрическую активность гиппокампа влияния алкогольной абстиненции на возникновение флуротил-индуцированной судорожной активности у новорожденных крыс.

Эксперименты проводились на новорожденных крысах линии Вистар возрастной группы 5–9 постнатальных дней. Регистрация локальных полевых потенциалов и множественных потенциалов действия производилась с помощью многоканальных кремниевых датчиков в области гиппокампа. Этанол вводили внутривентрикулярно в концентрациях 6 гр/кг с последующей регистрацией в течение 3 часов, а также через 12 часов после введения. Для индуцирования судорожной активности флуротил 0,1 мл в пластиковом наморднике в течение 2 минут помещали на нос животному. Введение этанола приводило к значительному снижению электрической активности до 38 % ($p < 0.05$) по отношению к контролю. Также наблюдалось снижение, до 37% от исходного уровня, частоты возникновения «острых волн», характерных паттернов электрической активности в гиппокампе. Латентный период флуротил-индуцированных судорог в ответ на подачу флуротила был короче в этанольной группе и составил $15 \pm 1,15$ с, чем у контрольной группы - $30 \pm 19,2$ с ($p < 0,05$). Амплитуда эпилептических разрядов в контрольной и этанольной группе одинакова и составила 2 mV.

Таким образом, введение этанола животному в период первой недели после рождения приводит к значительному уменьшению электрической активности в гиппокампе, что может иметь критическую роль в формировании нейрональной сетей. Дисбаланс процессов возбуждения и

торможения вызывает повышенную возбудимость, и увеличивает риск развития эпилепсий.

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ К БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Чершинцева Нурия Нурисламовна

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия,
chersinceva@mail.ru

В современном мире проблема стрессоустойчивости личности к воздействию экстремальных условий становится актуальной. При реализации курса «Безопасность жизнедеятельности» основное внимание уделяется выработке у студентов безопасного поведения и стрессоустойчивости в опасных и чрезвычайных ситуациях (ЧС). Цель исследования – определить стрессоустойчивость студентов к безопасному поведению в условиях ЧС.

Исследование проводилось на базе К(П)ФУ Института фундаментальной медицины и биологии, города Казани. В исследование принимали участие студенты 2 курса в возрасте 19-22 года ($n=30$). Для диагностики был использован тест «Самооценки стрессоустойчивости» С. Коухена и Г. Виллиансона. Данный тест определяет стрессоустойчивость к различным факторам и событиям у испытуемых. Тест проводился в два этапа до и после изучения курса «Безопасность жизнедеятельности». При проведении первичной диагностики у студентов тест показал следующие результаты: «хорошо» у 9 (30%), «удовлетворительно» у 17 (56%), «плохо» у 4 (13%) студентов. Стоит отметить, что на данном этапе не выявились такие показатели как «отличная» и «очень плохая» самооценка стрессоустойчивости. При повторном тестировании получили следующие результаты: «отлично» у 1 (3%) студента, «хорошо» у 10 (34%), «удовлетворительно» у 18 (60%), «плохо» у 1 (3%) студента. На основании полученных данных, во втором этапе исследования уровень самооценки стрессоустойчивости студентов повысился. Следовательно, курс «Безопасность жизнедеятельности» способствует повышению стрессоустойчивости студентов и их готовности к осмысленному поведению в условиях ЧС.